

BOLETIM DO MUSEU DE BIOLOGIA

PROF. MELLO LEITÃO
SANTA TERESA — E. E. SANTO — BRASIL

SÉRIE ZOOLOGIA — Nº 89 — 20/1/78

TROCHILOGEOGRAFIA

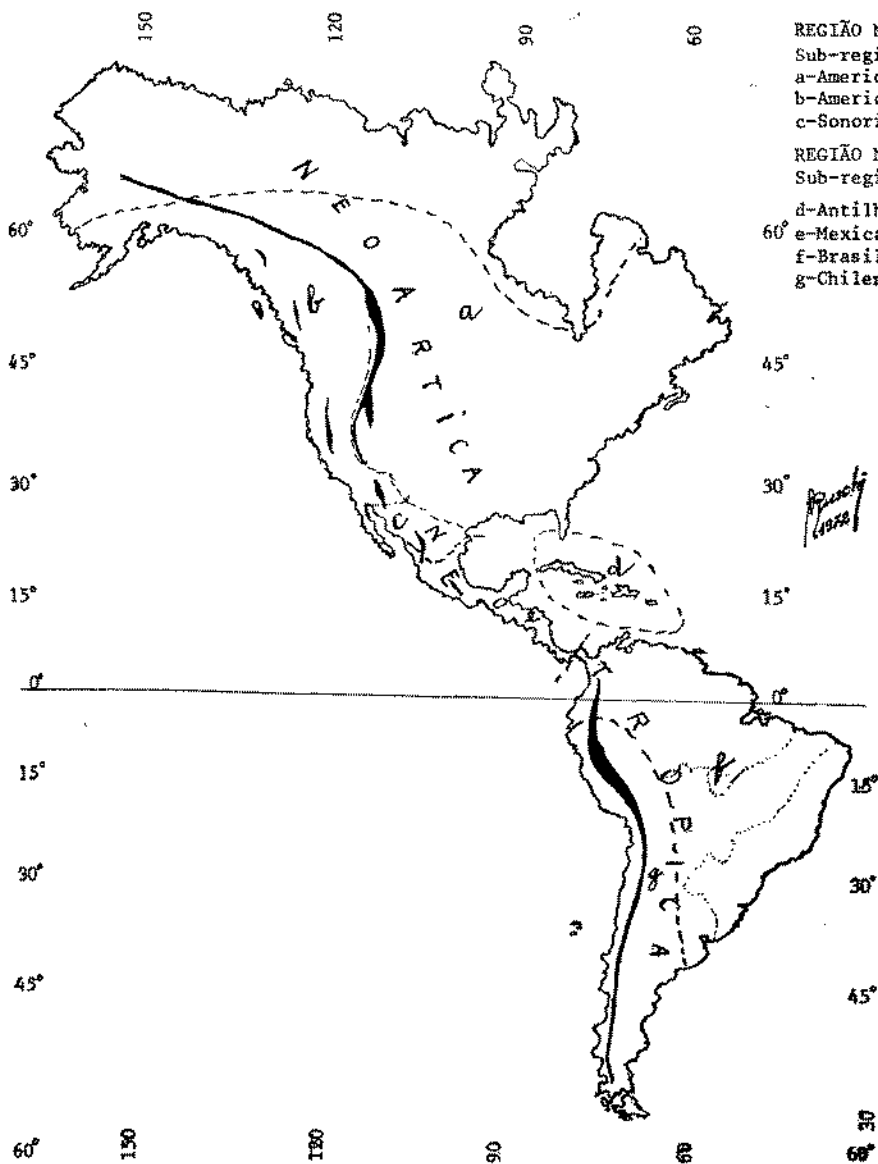
Augusto Ruschi
Museu Nacional

Em 1946 iniciamos a publicação dos estatutos relacionados com a biologia, sistemática, ecologia e zoogeografia dos beija-flores. Em 1967 publiquei o trabalho sobre a Trochilogeografia e propuz a realizar igualmente para toda a Família TROCHILIDAE. Nos moldes a que foi proposta essa realização, e como vem sendo efetivada, contribuirá muito para os estudos evolutivos das espécies e subespécies, habitantes exclusivos das REGIÕES: NEÁRTICA e NEOTRÓPICA, onde se distribuem desde o nível do mar, até os Paramos andinos, acima de 5.500 metros de altitude, visitando mesmo as neves eternas, abrangendo os Continentes Norte Americano e Sul Americano, do Pacífico ao Atlântico, desde o Alaska até a Terra do Fogo, em todos os Biomas e Ecossistemas das SUB-REGIÕES: Leste Americana, Oeste Americana, Sonoriana, Antilhana, Mexicana, Brasileira e Chilena, (Fig. 1) de todas as Províncias Sub-províncias e Distritos, que estão abrangidos por Florestas Tropicais, Savanas e Caatingas, Desertos, Matas, Estepes e pradarias, Florestas Temperadas, Florestas Boreais e Altas Montanhas. Ainda em relação ao habitat de cada espécie ou subespécie e seus diferentes biótopos distinguindo os diversos nichos, estejam eles localizados nos Paramos, Puna ou Ceja, secos ou impregnados de neveiro, nos Scrubs, Cerrados, Caatingas, enfim, nas ilhas oceânicas ou costeiras, do Pacífico ou Atlântico, todos fatores contribuintes para apresentação de um riquíssimo e vasto número de formações vegetacionais, distribuídas em não menor número de associações e consociações. Também acrescido da classificação das espécies e subespécies em categorias, quanto a sua movimentação, em: Grandes Migratórias, Pequenas Migratórias e Sedentárias, aliadas ao exame das condições mesológicas, o que virá propiciar melhores estudos e equacionamento entre a especiação e as barreiras ecogeográficas em nível de subespécies. Os moldes desenvolvidos por MAYR (1954 e 1963), AMADON (1966), VUILLEMIER (1969 e 1972), AYALA coll. (1974) e BUSH (1975), se mostram com os graus de diferenciação das subespécies, morfologicamente, desde fracas, médios e fortes, conforme ainda assinalou o primeiro, chamando de "bordeline" ou seja super-espécies, e que a maioria dos autores concordam em dar-lhe o "status" de espé-

cie; e **AMADON**, a esta categoria denomina "allo-espécie"; ser'a por exemplo, o caso de: *Stephanoxis lalandi loddigesi*; e como exemplos de média diferenciação: *Hylocharis cyannus viridiventris* e de pequena diferenciação: *Hylocharis cyannus conversa*.

Nas Cordilheiras Andinas: Ocidentais, Centrais e Orientais, são mais acentuadas as presenças de subespécies, e normalmente são mais fortes, nas que se situam nas encostas ou **Ceja**, do que no **Platô** da Cordilheira; para as subespécies do Platô, ocorre como acontece com as espécies e subespécies das planícies, ou seja: uma muito maior distância. Na Província da Hiléia, as barreiras ecológicas em sua maioria são constituídas pela distância de uma a outra margem dos grandes Rios afluentes do Amazonas e do próprio Amazonas. Também o que ocorre com muitas ilhas do Caribe, é notável nesse aspecto, tendo-se a acrescentar o isolacionismo para as espécies sedentárias e pequenas migratórias, que facilitam seu aparecimento na Sub-região Antilhana. Na Sub-região Mexicana a situação se aproxima bastante do que ocorre com a Cordilheira Andina, especialmente na Zona Vulcânica. Em seu total até agora observado, conforme a relação estudada que apresento, 70% é constituída de espécies sedentárias, 24% de pequenas migratórias e 6% de grandes migratórias. As formas vicariantes, simpátricas, alopátricas, polimórficas, endêmicas, subendêmicas, monotópicas, ras-senkreis e artenkreis, também se destacam na **TROCHILOGEOGRAFIA** em andamento. Num total cuja listagem se segue, estão representadas 248 espécies e 232 subespécies, ou seja mais de dois terços do total conhecido até hoje, representando 108 Gêneros. A obra está seguindo o padrão da **TROCHILOGEOGRAFIA DO BRASIL**, de A. Ruschi, 1967. A nomenclatura usada é a de *Check-List of Birds of The World*, vol V de J. Peters, com atualização e modificações pessoais. Os asterísticos indicam as espécies cujos estudos ainda não foram concluídos. Cerca de setenta e cinco deixam de figurar, porque não foram ainda objeto de estudos. Agradeço a participação da **NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY**, e do **MUSEU DE BIOLOGIA PROF. MELLO LEITÃO**, pelo suporte prestado para que possamos chegar a bom termo com essa obra.

TROCHILOGEOGRAFIA



- 1 — *Doryfera johannae johannae* (Bourcier, 1847)
- 2 — *Doryfera johannae guianensis* (Boucard, 1893)
- * 3 — *Doryfera ludovicae veraguensis* Salvin, 1867
- 4 — *Doryfera ludovicae ludovicae* (Bourcier e Mulsant, 1847)
- 5 — *Doryfera ludovicae rectirostris* Gould, 1861
- * 6 — *Doryfera ludovicae grisea* Carriker, 1935
- 7 — *Ramphodon naevius* (Dumont, 1818)
- 8 — *Ramphodon dohrnii* (Bourcier e Mulsant, 1852)
- 9 — *Glaucis hirsuta hirsuta* (Gmelin, 1758)
- 10 — *Glaucis hirsuta aenea* Lawrence, 1867
- 11 — *Glaucis hirsuta affinis* Lawrence, 1858
- 12 — *Glaucis hirsuta abrawayae* Ruschi, 1976
- 13 — *Threnetes niger niger* (Linné, 1758)
- 14 — *Threnetes niger freirei* Ruschi, 1976
- 15 — *Threnetes leucurus cervinicauda* Gould, 1854
- 16 — *Threnetes leucurus rufigaster* Gory, 1915
- 17 — *Threnetes leucurus leucurus* (Linné, 1766)
- 18 — *Threnetes leucurus medianus* Hellmayr, 1929
- 19 — *Threnetes loehkeni* Grantsau, 1969
- 20 — *Threnetes cristinae* Ruschi, 1975
- 21 — *Threnetes grzimeki* Ruschi, 1973
- 20 — *Threnetes ruckeri ventosus* Bangs e Penard, 1924
- * 21 — *Threnetes ruckeri darienensis* Bangs e Barbour, 1922
- 22 — *Threnetes ruckeri ruckeri* (Bourcier, 1847)
- * 23 — *Threnetes ruckeri venezuelensis* Cory, 1913
- 24 — *Phaethornis yaruqui sancti Johannis* Hellmayr, 1911
- 25 — *Phaethornis yaruqui yaruqui* (Bourcier, 1851)
- 26 — *Phaethornis guy coruscus* Bangs, 1902
- * 27 — *Phaethornis guy apicalis* (Tschudi, 1844)
- 28 — *Phaethornis guy guy* (Lesson, 1833)
- 29 — *Phaethornis syrmatophorus syrmatophorus* Gould, 1851
- * 30 — *Phaethornis syrmatophorus columbianus* Boucard, 1891
- 31 — *Phaethornis superciliosus mexicanus* Hartert, 1897
- * 32 — *Phaethornis superciliosus veracrucis* Ridgway, 1910
- 33 — *Phaethornis superciliosus longirostris* (De Latre, 1843)
- 34 — *Phaethornis superciliosus cephalus* (Bourcier e Mulsant, 1848)
- 35 — *Phaethornis superciliosus cassinii* Lawrence, 1866
- 36 — *Phaethornis superciliosus moorei* Lawrence, 1858
- 37 — *Phaethornis superciliosus sussurus* Bangs, 1901
- 38 — *Phaethornis superciliosus superciliosus* (Linné, 1766)
- 39 — *Phaethornis superciliosus muelleri* Hellmayr, 1911
- * 39 — *Phaethornis superciliosus insignis* Todd, 1937
- 40 — *Phaethornis superciliosus ochraceiventris* Hellmayr, 1907
- * 41 — *Phaethornis superciliosus saturator* Simon, 1921
- 42 — *Phaethornis superciliosus superciliosus* (Linné, 1766)
- * 43 — *Phaethornis malaris* (Nordmann, 1835)
- 44 — *Phaethornis eurynome eurynome* (Lesson, 1832)
- 45 — *Phaethornis eurynome pinheiroi* Ruschi, 1965
- 46 — *Phaethornis hispidus hispidus* (Gould, 1846)

- 47 — *Phaethornis anthophilus anthophilus* (Bourcier, 1843)
 48 — *Phaethornis anthophilus hyalinus* Bangs, 1901
 49 — *Phaethornis bourcieri whitelyi* Boucard, 1891
 50 — *Phaethornis bourcieri bourcieri* (Lesson, 1832)
 51 — *Phaethornis philippii* (Bourcier, 1847)
 52 — *Phaethornis squalidus squalidus* (Temminck, 1822)
 54 — *Phaethornis augusti augusti* (Bourcier, 1847)
 55 — *Phaethornis augusti augusti incanescens* (Simon, 1921)
 * 56 — *Phaethornis augusti curiosus* Wetmore, 1956
 57 — *Phaethornis pretrei pretrei* (Lesson e De Lattre, 1839)
 58 — *Phaethornis pretrei schwarti* Ruschi, 1975
 60 — *Phaethornis margarettae* Ruschi, 1972
 61 — *Phaethornis nigrirostris* Ruschi, 1973
 62 — *Phaethornis subochraceus* Todd, 1915
 63 — *Phaethornis nattereri nattereri* Berlepsch, 1887
 * 64 — *Phaethornis nattereri maranhoensis* Grantsau, 1968
 65 — *Phaethornis gounellei* Boucard, 1891
 66 — *Phaethornis rupurumii rupurumii* Boucard, 1892
 67 — *Phaethornis rupurumii amazonicus* Hellmayr, 1906
 67 — *Phaethornis ruber episcopus* Gould, 1857
 68 — *Phaethornis ruber ruber* (Linné, 1758)
 69 — *Phaethornis ruber nigricinctus* Lawrence, 1858
 70 — *Phaethornis griseogularis griseogularis* Gould, 1851
 * 71 — *Phaethornis griseogularis zonura* Gould, 1860
 72 — *Phaethornis longuemareus adolphi* Gould, 1857
 73 — *Phaethornis longuemareus saturatus* Ridgway, 1910
 74 — *Phaethornis longuemareus subrufescens* Chapman, 1917
 75 — *Phaethornis longuemareus longuemareus* (Lesson, 1832)
 76 — *Phaethornis idaliae* (Bourcier e Mulsant, 1856)
 77 — *Eutoxeres aquila salvini* Gould, 1868
 78 — *Eutoxeres aquila aquila* (Bourcier, 1847)
 79 — *Eutoxeres aquila heterura* Gould, 1868
 80 — *Eutoxeres condamini condamini* (Bourcier, 1851)
 81 — *Phaeochroa cuvierii roberti* (Salvin, 1861)
 82 — *Phaeochroa cuvierii cuvierii* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 * 83 — *Phaeochroa cuvierii furvescens* Wetmore, 1967
 84 — *Phaeochroa cuvierii berlepschi* Hellmayr, 1915
 85 — *Campylopterus curvipennis curvipennis* (Lichtenstein, 1830)
 86 — *Campylopterus curvipennis pampa* (Lesson, 1832)
 87 — *Campylopterus largipennis largipennis* (Boddaert, 1783)
 88 — *Campylopterus largipennis obscurus* Gould, 1848
 89 — *Campylopterus largipennis aequatorialis* Gould, 1861
 90 — *Campylopterus largipennis diamantinensis* Ruschi, 1963
 91 — *Campylopterus hyperythrus hyperythrus* Cabanis, 1848
 92 — *Campylopterus duidae duidae* Chapman, 1929
 * 93 — *Campylopterus duidae zuloagae* Phelps, 1948
 94 — *Campylopterus duidae guaiquinimae* Zimmer e Phelps, 1946
 95 — *Campylopterus hemileucurus hemileucurus* (Lichtenstein, 1830)
 * 96 — *Campylopterus hemileucurus mellitus* Bangs, 1902

- 97 — *Campylopterus ensipennis* (Swainson, 1821-22)
 98 — *Campylopterus falcatus* (Swainson, 1821-22)
 99 — *Campylopterus phainopeplus* Salvin e Godman, 1879
 100 — *Campylopterus villaviscensio* (Bourcier, 1851)
 101 — *Eupetomena macroura macroura* (Gmelin, 1788)
 102 — *Eupetomena macroura simoni* Hellmayr, 1929
 103 — *Eupetomena macroura hirundo* Gould, 1875
 104 — *Florisuga mellivora* (Linné, 1758)
 105 — *Melanotrochilus fuscus* (Vieillot, 1817)
 106 — *Colibri delphinae delphinae* (Lesson, 1839)
 107 — *Colibri delphinae greenewalti* Ruschi, 1962
 108 — *Eupetomena macroura boliviana* Zimmer, 1950
 109 — *Colibri thalassinus thalassinus* (Swainson, 1827)
 110 — *Colibri thalassinus cabanidis* (Heine, 1863)
 111 — *Colibri thalassinus cyanotus* (Bourcier, 1843)
 112 — *Colibri thalassinus crissalis* Todd, 1942
 113 — *Colibri coruscans coruscans* (Gould, 1846)
 114 — *Colibri coruscans germanus* (Salvin e Godman, 1884)
 115 — *Colibri serrirostris* (Vieillot, 1816)
 116 — *Anthracothorax viridigula* (Boddaert, 1783)
 117 — *Anthracothorax prevostii prevostii* (Lesson, 1832)
 118 — *Anthracothorax prevostii gracilirostris* Ridgway, 1910
 119 — *Anthracothorax prevostii hendersoni* (Cory, 1887)
 120 — *Anthracothorax prevostii pinchoti* Wetmore, 1930
 121 — *Anthracothorax nigricollis nigricollis* (Vieillot, 1817)
 122 — *Anthracothorax nigricollis iridescens* (Gould 1861)
 123 — *Anthracothorax prevostii veraguensis* Reichenbach, 1858
 124 — *Anthracothorax dominicus dominicus* (Linné, 1766)
 * 125 — *Avocettula recurvirostris* (Swainson, 1821-22)
 126 — *Eulampis jugularis* (Linné, 1766)
 127 — *Sericotetes holosericeus holosericeus* (Linné, 1758)
 128 — *Chrysolampis mosquitus* (Linné, 1758)
 129 — *Othorhyncus cristatus exilis* (Gmelin, 1788)
 130 — *Othorhyncus cristatus cristatus* (Linné, 1758)
 131 — *Klais guimeti guimeti* (Bourcier, 1843)
 134 — *Klais guimeti pallidiventris* Stolzmann, 1926
 135 — *Klais guimeti merritti* (Lawrence, 1862)
 136 — *Abeilia abeillei abeillei* (Lesson e De Lattre, 1839)
 137 — *Stephanoxis lalandi lalandi* (Vieillot, 1818)
 138 — *Stephanoxis lalandi loddigesii* (Gould, 1830-31)
 139 — *Lophornis ornata* (Boddaert, 1783)
 140 — *Lophornis gouldii* (Lesson, 1832-33)
 141 — *Lophornis magnifica* (Vieillot, 1817)
 * 142 — *Lophornis delattrei brachylopha* R. T. Moore, 1949
 143 — *Lophornis delattrei lessoni* Simon, 1921
 144 — *Lophornis delattrei delattrei* (Lesson, 1839)
 * 145 — *Lophornis stictolopha* Salvin e Elliot, 1873
 146 — *Lophornis chalibea verreauxii* J. e E. Verreaux, 18
 147 — *Lophornis chalibea chalibea* (Vieillot, 1823)
 148 — *Lophornis chalibea klagesi* Berlepsch e Hartert, 1902

- 149 — *Lophornis pavonina pavonina* Salvin e Godman, 1882
 150 — *Lophornis pavonina duidae* Chapman, 1929
 151 — *Lophornis pavonina puntigula* Zimmer, e Phelps, 1946
 152 — *Lophornis helenae* (De Lattre, 1843)
 * 153 — *Lophornis adorabilis* Salvin, 1870
 154 — *Popelairia popelairii* (Du Bus, 1846)
 155 — *Popelairia langesdorffi melanosternon* (Gould, 1868)
 156 — *Popelairia langesdorffi langesdorffi* (Temminck, 1821)
 157 — *Popelairia letitiae* (Boudcier e Mulsant, 1852)
 158 — *Popelairia conversii* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 159 — *Discoptera longicauda* (Gmel'n, 1788)
 160 — *Chlorestes notatus notatus* (C. Reichenbach, 1795)
 161 — *Chlorestes notatus cyanogenys* (Wied, 1832)
 162 — *Chlorestes notatus puruensis* (Riley, 1913)
 163 — *Chlorestes notatus obsoletus* J. T. Zimmer, 1950
 164 — *Chlorostilbon canivetii auriceps* (Gould, 1852)
 165 — *Chlorostilbon canivetii canivetii* (Lesson, 1832)
 166 — *Chlorostilbon canivetii forficatus* Ridgway, 1885
 * 167 — *Chlorostilbon canivetii osberti* Gould, 1860
 168 — *Chlorostilbon canivetii salvini* Cabanis e Heine, 1860
 169 — *Chlorostilbon assimilis* Lawrence, 1861
 170 — *Chlorostilbon mellisugus mellisugus* (Linné, 1758)
 171 — *Chlorostilbon mellisugus phoeopygus* (Tchudi, 1844)
 172 — *Chlorostilbon mellisugus subfurcatus* Berlepsch, 1887
 173 — *Chlorostilbon mellisugus carbaeus* Lawrence, 1871
 174 — *Chlorostilbon mellisugus nitens* Lawrence, 1861
 175 — *Chlorostilbon aureoventris aureoventris* (d'Orbigny e Lafres-
 naye, 1838)
 176 — *Chlorostilbon aureoventris pucherani* (Bourcier e Mulsant,
 1848)
 177 — *Chlorostilbon aureoventris egregius* (Heine, 1863)
 178 — *Chlorostilbon gibsoni gibsoni* (Fraser, 1840)
 179 — *Chlorostilbon mellisugus pumilus* Gould, 1872
 * 180 — *Chlorostilbon gibsoni chrysogaster* (Bourcier, 1843)
 181 — *Chlorostilbon russatus* (Salvin e Godman, 1881)
 182 — *Chlorostilbon stenura* (Cabanis e Heine, 1860)
 183 — *Chlorostilbon alicae* (Bourcier e Mulsant, 1848)
 184 — *Chlorostilbon poortmani poortmani* (Bourcier, 1843)
 185 — *Cynanthus sordidus* (Gould, 1859)
 186 — *Cynanthus latirostris latirostris* Swainson, 1827
 187 — *Cynanthus latirostris lawrencei* (Berlepsch, 1887)
 * 188 — *Cynanthus latirostris toroi* Berlioz, 1937
 189 — *Thalurania furcata venusta* (Gould, 1850)
 190 — *Thalurania furcata subtropicalis* Gr. scott, 1932
 191 — *Thalurania furcata fanny* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 192 — *Thalurania furcata colombica* (Bourcier, 1843)
 193 — *Thalurania furcata verticeps* (Gould, 1851)
 194 — *Thalurania furcata nigrofasciata* (Gould, 1846)
 195 — *Thalurania furcata jelskii* Taczanowski, 1860
 196 — *Thalurania furcata boliviana* Boucard, 1895

- 197 — *Thalurania furcata simoni* Hellmayr, 1906
 198 — *Thalurania furcata fissilis* Berlepsch e Hartert, 1902
 199 — *Thalurania furcata refulgens* Gould, 1852
 200 — *Thalurania furcata furcata* (Gmelin, 1788)
 201 — *Thalurania furcata furcata*'des Gould, 1861
 202 — *Thalurania furcata balzani* Simon, 1896
 203 — *Thalurania furcata baeri* Hellmayr, 1907
 204 — *Thalurania furcata eriphile* (Lesson, 1832)
 205 — *Thalurania watertonii* (Bourcier, 1847)
 206 — *Thalurania glaucopsis* (Gmelin, 1788)
 207 — *Panterpe insignis* Cabanis e Heine, 1860
 208 — *Damophila julie panamensis* Berlepsch, 1884
 209 — *Damophila julie julie* (Bourcier, 1842)
 210 — *Damophila julie felicianae* (Lesson, 1844)
 211 — *Lepidopyga coeruleogularis coeruleogularis* (Gould, 1850)
 * 212 — *Lepidopyga coeruleogularis Elliae* Stone, 1917
 213 — *Lepidopyga goudoti goudoti* (Bourcier, 1843)
 214 — *Hylocharis xantusii* (Lawrence, 1860)
 215 — *Hylocharis leucotis borealis* Griscon, 1929
 216 — *Hylocharis leucotis leucotis* (Vieillot, 1818)
 217 — *Hylocharis eliciae eliciae* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 218 — *Hylocharis sapphirina sapphirina* (Gmelin, 1788)
 219 — *Hylocharis sapphirina latirostris* (Wied, 1832)
 220 — *Hylocharis cyannus viridiventris* Berlepsch, 1880
 221 — *Hylocharis cyannus rostrata* Boucard, 1895
 222 — *Hylocharis cyannus cyannus* (Vieillot, 1818)
 223 — *Hylocharis cyannus conversa* Zimmer, 1950
 224 — *Hylocharis chrysura chrysura* (Shaw, 1812)
 225 — *Hylocharis chrysura maxwelli* Hartert, 1898
 226 — *Hylocharis chrysura lessoni* Pinto, 1956
 * 227 — *Hylocharis gray gray* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 228 — *Hylocharis gray humboldtii* (Bourcier e Mulsant, 1852)
 229 — *Chrysuronia oenone oenone* (Lesson, 1832)
 230 — *Chrysuronia oenone longirostris* Berlepsch, 1887
 231 — *Chrysuronia oenone josephinae* (Bourcier e Mulsant, 1848)
 232 — *Golmania violiceps* Nelson, 1911
 233 — *Goethalsia bella* Nelson, 1912
 234 — *Trochilus polytmus polytmus* Linné, 1758
 235 — *Trochilus polytmus scitulus* (Brewster e Bangs, 1901)
 236 — *Leucochloris albicollis* (Vieillot, 1818)
 237 — *Polytmus guainumbi guainumbi* (Pallas, 1764)
 238 — *Polytmus guainumbi thaumantias* (Linné, 1766)
 239 — *Polytmus milleri* Chapman, 1929
 240 — *Polytmus theresiae theresiae* (Da Silva Maia, 1831)
 241 — *Polytmus theresiae leucorrhous* (Sclater e Salvin, 1867)
 242 — *Polytmus fallax fallax* (Bourcier, 1843)
 243 — *Taphrospilus hypostictus hypostictus* (Gould, 1862)
 244 — *Taphrospilus chlorocercus* (Gould, 1866)
 245 — *Taphrospilus taczanowskii taczanowskii* (Sclater, 1879)
 246 — *Taphrospilus taczanowskii fractus* (Bangs e Noble, 1918)

- 247 — *Amazilia chionogaster chionogaster* (Tschudi, 1844)
 248 — *Amazilia chionogaster hypoleucus* (Gould, 1846)
 249 — *Amazilia candida candida* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 * 250 — *Amazilia candida pacifica* (Griseom, 1929)
 251 — *Amazilia chionopectus chionopectus* (Gould, 1859)
 252 — *Amazilia versicolor millerii* (Bourcier, 1847)
 253 — *Amazilia versicolor nitidifrons* (Gould, 1860)
 254 — *Amazilia versicolor versicolor* (Vieillot, 1818)
 255 — *Amazilia versicolor kubitcheki* Ruschi, 1959
 256 — *Amazilia brevirostris* (Lesson, 1829)
 * 257 — *Amazilia luciae* (Lawrence, 1867)
 258 — *Amazilia fimbriata elegantissima* Toddi, 1942
 259 — *Amazilia fimbriata maculicauda* (Gould, 1861)
 260 — *Amazilia fimbriata fimbriata* (Gmelin, 1788)
 261 — *Amazilia fimbriata fluviatilis* (Gould, 1861)
 262 — *Amazilia fimbriata laeta* (Hartert, 1900)
 263 — *Amazilia fimbriata nigricauda* (Elliot, 1878)
 264 — *Amazilia fimbriata tephrocephala*, Vieillot, 1818)
 * 265 — *Amazilia fimbriata alia* Zimmer, 1950
 266 — *Amazilia lactea bartletti* (Gould, 1866)
 267 — *Amazilia lactea lactea* (Lesson, 1829)
 268 — *Amazilia decora* (Salvin, 1891)
 269 — *Amazilia amabilis* (Gould, 1851)
 * 270 — *Amazilia rosenbergi* (Boucard, 1895)
 271 — *Amazilia boucardi* (Mulsant, 1877)
 272 — *Amazilia francaiae francaiae* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 273 — *Amazilia francaiae viridiceps* (Gould, 1860)
 274 — *Amazilia leucogaster leucogaster* (Gmelin, 1788)
 275 — *Amazilia leucogaster bahiae* (Hartert, 1899)
 276 — *Amazilia cyanocephala cyanocephala* (Lesson, 1829)
 * 277 — *Amazilia cyanocephala guatemalensis* (Gould, 1861)
 278 — *Amazilia cyanifrons cyanifrons* (Bourcier, 1843)
 279 — *Amazilia beryllina beryllina* (Lichtenstein, 1830)
 280 — *Amazilia cyanura cyanura* Gould, 1859
 * 281 — *Amazilia saucerrottei hoffmanni* (Cabanis e Heine, 1860)
 282 — *Amazilia saucerrottei saucerrottei* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 283 — *Amazilia tobaci feliciae* (Lesson, 1840)
 284 — *Amazilia tobaci monticola* (Todd, 1913)
 * 285 — *Amazilia tobaci apurensis* (Simon, 1921)
 286 — *Amazilia tobaci caurensis* (Berlepsch e Hartert, 1902)
 287 — *Amazilia tobaci erythronotos* (Lesson, 1829)
 288 — *Amazilia tobaci tobaci* (Gmelin, 1788)
 289 — *Amazilia viridigaster viridigaster* (Bourcier, 1843)
 290 — *Amazilia viridigaster duidae* (Chapman, 1929)
 291 — *Amazilia viridigaster cupreicauda* Salvin e Godman, 1884
 292 — *Amazilia edward edward* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 * 293 — *Amazilia rutila rutila* (De Lattre, 1842)
 294 — *Amazilia rutila diluta* Van Rossem, 1938
 * 295 — *Amazilia yucatanensis chalconota* Oberholser, 1898
 296 — *Amazilia yucatanensis yucatanensis* (Cabot, 1845)

- 297 — *Amazilia tzacatl tzacatl* (De la Llave, 1833)
 298 — *Amazilia tzacatl jucunda* (Heine, 1863)
 299 — *Amazilia amazilia dumerilii* (Lesson, 1832)
 300 — *Amazilia violiceps violiceps* (Gould, 1859)
 301 — *Amazilia edward niveoventer* (Goul, 1850)
 302 — *Amazilia edward collata* Wetmore, 1952
 303 — *Amazilia edward margaritarum* (Griscom, 1927)
 304 — *Amazilia handleyi* Wetmore, 1963
 305 — *Eupherusa eximia eximia* (De Lattre, 1843)
 * 306 — *Eupherusa eximia egregia* Sclater e Salvin, 1868
 307 — *Eupherusa nigriventris* Lawrence, 1867
 308 — *Elvira chionura* (Gould, 1850)
 309 — *Microchera albocoronata albocoronata* (Lawrence, 1855)
 310 — *Chalybura buffonii buffonii* (Lesson, 1832)
 311 — *Chalybura buffonii aeneicauda* Lawrence, 1865
 312 — *Chalybura buffonii micans* Bangs e Barbour, 1922
 313 — *Chalybura urochrysia urochrysia* (Gould, 1861)
 * 314 — *Chalybura urochrysia isaurae* (Gould, 1861)
 315 — *Aphantochroa cirrochloris* (Vieillot, 1818)
 316 — *Lampornis clemenciae clemenciae* (Lesson, 1829)
 317 — *Lampornis amethystinus amethystinus* Swainson, 1827
 * 318 — *Lampornis amethystinus salvini* (Ridgway, 1908)
 319 — *Lampornis amethystinus nobilis* Griscom, 1932
 320 — *Lampornis viridipallens viridipallens* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 321 — *Lampornis viridipallens sybillae* (Salvin, 1892)
 322 — *Lampornis hemileucus* (Salvin, 1864)
 323 — *Lampornis castaneoventris castaneoventris* (Gould, 1850)
 324 — *Lampornis castaneoventros homogenes* Wetmore, 1967
 325 — *Lamprolaima rhami rhami* (Lesson, 1838)
 326 — *Lamprolaima rhami saturatior* Gison, 1932
 327 — *Adelomyia melanogenys melanogenys* (Fraser, 1840)
 328 — *Adelomyia melanogenys aeneosticta* Simon, 1889
 329 — *Adelomyia melanogenys maculata* Gould, 1861
 330 — *Adelomyia melanogenys chlorosvila* Gould, 1872
 331 — *Anthocephala floriceps floriceps* (Gould, 1853)
 332 — *Urosticte ruficrissa* Lawrence, 1864
 333 — *Urosticte benjamini benjamini* (Bourcier, 1851)
 334 — *Urosticte benjamini intermedia* Taczanowski, 1882
 335 — *Phlogophilus hemileucurus* Gould, 1860
 336 — *Phlogophilus harterti* Berlepsch e Stolzmann, 1901
 337 — *Polyplancta aurescens* (Gould, 1846)
 338 — *Clytolaema rubricauda* (Boddaert, 1783)
 339 — *Heliodoxa rubinoides rubinoides* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 340 — *Heliodoxa rubinoides aequatorialis* (Gould, 1860)
 341 — *Heliodoxa leadbeateri leadbeateri* (Bourcier, 1843)
 342 — *Heliodoxa jacula jacula* Gould, 1849
 * 343 — *Heliodoxa jacula henryi* Lawrence, 1866
 344 — *Heliodoxa xanthogonys* Salvin e Godman, 1882
 345 — *Heliodoxa schreibersii schreibersii* (Bourcier, 1847)

- 346 — *Heliodoxa gularis* (Gould, 1860)
 347 — *Heliodoxa imperatrix* (Gould, 1855)
 348 — *Eugenes fulgens fulgens* (Swainson, 1827)
 349 — *Eugenes fulgens spectabilis* (Lawrence, 1867)
 350 — *Hylonympha macrocerca* Gould, 1873
 351 — *Topaza pella pella* (Linné, 1758)
 352 — *Topaza pella pyra* (Gould, 1846)
 353 — *Oreotrochilus estella estella* (d'Orbigny e Lafresnaye, 1838)
 354 — *Oreotrochilus estella chimborazo* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 355 — *Oreotrochilus estella jamensonii* Jardini, 1849
 356 — *Oreotrochilus estella sodestromi* Lonnberg e Rendhal, 1922
 357 — *Oreotrochilus estella stolzmanni* Salvin, 1895
 358 — *Oreotrochilus estella bolivianus* Boucard, 1893
 * 359 — *Oreotrochilus estella leucopleura* Gould, 1847
 360 — *Oreotrochilus adela* (d'Orbigny e Lafresnaye, 1838)
 361 — *Urochroa bougueri bougueri* (Bourcier, 1851)
 362 — *Patagona gigas gigas* (Viellot, 1824)
 363 — *Patagona gigas peruviana* Boucard, 1895
 364 — *Aglaeactis cupripennis cupripennis* (Bourcier, 1843)
 365 — *Aglaeactis cupripennis parvulus* Gould, 1861
 366 — *Aglaeactis castelnaudii* (Bourcier e Mulsant, 1848)
 367 — *Aglaeactis pamela* (d'Orbigny, 1838)
 368 — *Lafresnaya lafresnayi liriopé* Bangs, 1910
 369 — *Lafresnaya lafresnayi lafresnayi* (Boissoneau, 1840)
 370 — *Lafresnaya lafresnayi orestes* Zimmer, 1951
 371 — *Pterophanes cyanopterus peruvianus* Boucard, 1895
 372 — *Pterophanes cyanopterus cyanopterus* (Fraser, 1839)
 373 — *Coeligena coeligena ferruginea* (Chapman, 1917)
 374 — *Coeligena coeligena coeligena* (Lesson, 1833)
 375 — *Coeligena torquata torquata* (Boissoneau, 1840)
 * 376 — *Coeligena violifer diehroura* Taczanowski, 1874)
 377 — *Coeligena violifer osculans* (Gould, 1871)
 378 — *Coeligena iris fuldigiceps* (S mon, 1921)
 379 — *Coeligena iris iris* (Gould, 1858)
 380 — *Coeligena iris eva* (Salvin, 1897)
 381 — *Ensifera ensifera ensifera* (Boissoneau, 1839)
 382 — *Boissonneaua flavescens flavescens* (Loddiges, 1832)
 383 — *Boissonneaua matthewsii* (Bourcier, 1847)
 384 — *Boissonneaua jardini* (Bourcier, 1851)
 385 — *Heliangelus spencei* (Bourcier, 1847)
 386 — *Heliangelus amethysticollis amethysticollis* (d'Orbigny e Lafresnaye, 1838)
 387 — *Heliangelus amethysticollis clarisse* (Longuemare, 1841)
 388 — *Heliangelus strophianus* (Gould, 1846)
 389 — *Heliangelus exortis exortis* (Fraser, 1840)
 390 — *Heliangelus viola* (Gould, 1853)
 391 — *Eriocnemis nigrivestis* (Bourcier e Mulsant, 1852)
 392 — *Eriocnemis vestitus vestitus* (Lesson, 1838)
 393 — *Eriocnemis luciani luciani* (Bourcier, 1847)
 394 — *Eriocnemis luciani catharina* Salvini, 1897

- 395 — *Eriocnemis alinae dybowskii* Taczanowskii, 1882
 396 — *Eriocnemis derbyi longirostris* Hartert, 1895
 397 — *Eriocnemis derbyi* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 398 — *Haplophaedia aureliae aureliae* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 399 — *Haplophaedia aureliae russata* (Gould, 1871)
 400 — *Haplophaedia aureliae lugens* (Gould, 1851)
 * 401 — *Haplophaedia aureliae galindoi* Wetmore, 1967
 402 — *Haplophaedia aureliae floccus* (Nelson, 1912)
 403 — *Ocreatus underwoodii polystictus* Todd, 1942
 404 — *Ocreatus underwoodii underwoodii* (Leson, 1832)
 405 — *Ocreatus underwoodii peruanus* (Gould, 1849)
 406 — *Ocreatus underwoodii melanantherus* (Jardini, 1851)
 * 407 — *Ocreatus underwoodii annae* (Berlepsch e Stolzmann, 1894)
 408 — *Lesbia victoriae victoriae* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 409 — *Lesbia victoriae aequatorialis* Boucard, 1893
 410 — *Lesbia victoriae juliae* (Hartert, 1899)
 411 — *Lesbia nuna gouldii* (Loddiges, 1832)
 412 — *Lesbia nuna gracilis* (Gould, 1846)
 413 — *Lesbia nuna pallidiventris* (Simon, 1902)
 414 — *Sappho sparganura sappho* (Lesson, 1829)
 415 — *Ramphomicon microrhynchum microrhynchum* (Boissoneau, 1839)
 416 — *Metallura phoebe* (Lesson e De Lattre, 1839)
 417 — *Metallura williami atrigularis* Salvin, 1893
 418 — *Metallura tyrianthina oreonola* Todd, 1913
 419 — *Metallura tyrianthina districta* Bangs, 1899
 420 — *Metallura tyrianthina tyrianthina* (Loddiges, 1832)
 421 — *Metallura tyrianthina quitensis* Gould, 1861
 * 422 — *Metallura tyrianthina septentrionalis* Hartert, 1899
 423 — *Metallura tyrianthina smaragdnicollis* (d'Orbigni e Lafresnaye, 1838)
 424 — *Chalcostigma olivaceum olivaceum* (Lawrence, 1864)
 * 425 — *Chalcostigma olivaceum pallens* Carrier, 1935
 426 — *Chalcostigma stanleyi stanleyi* (Bourcier, 1851)
 427 — *Oxypogon guerinii guerinii* (Boissoneau, 1840)
 428 — *Oxypogon guerinii lindenii* (Parsudaki, 1845)
 429 — *Agelaiocercus kingi margarethae* (Heine, 1863)
 430 — *Agelaiocercus kingi kingi* (Lesson, 1832)
 431 — *Agelaiocercus kingi mocoa* (De Lattre e Bourcier, 1846)
 432 — *Agelaiocercus coelestis coelestis* (Gould, 1861)
 433 — *Agelaiocercus kingi smaragdinus* (Gould, 1846)
 434 — *Augastes scutatus scutatus* (Temminck, 1823)
 435 — *Augastes scutatus soaresi* (Ruschi, 1963)
 436 — *Augastes lumachellus* (Lesson, 1838)
 437 — *Augastes geoffroyi albogularis* (Gould, 1851)
 438 — *Augastes geoffroyi geoffroyi* (Bourcier, 1843)
 439 — *Augastes geoffroyi bolivianus* (Simon, 1921)
 440 — *Heliothryx barroti* (Bourcier, 1843)
 441 — *Heliothryx aurita aurita* (Gmelin, 1788)
 442 — *Heliothryx aurita auriculata* (Nordmann, 1835)

- 443 — *Heliathryx aurita phainolaema* Gould, 1855
 444 — *Heliactin cornuta* (Wied, 1821)
 445 — *Loddigesia mirabilis* (Bourcier, 1847)
 446 — *Heliomaster constantii leocadiae* (Bourcier e Mulsant, 1852)
 447 — *Heliomaster constantii constantii* (De Lattre, 1843)
 448 — *Heliomaster longirostris pallidiceps* Gould, 1861
 449 — *Heliomaster longirostris longirostris* (Audbert e Vieillot, 1801)
 450 — *Heliomaster longirostris albicrissa* Gould, 1871
 451 — *Heliomaster squamosus* (Temminck, 1823)
 452 — *Heliomaster furcifer* (Shaw, 1812)
 453 — *Rhopis vesper vesper* (Lesson, 1829)
 454 — *Thaumastura cora* (Lesson, 1826)
 455 — *Philodice bryantae* (Lawrence, 1867)
 456 — *Doricha enicura* (Vieillot, 1818)
 * 457 — *Tilmatura dupontii* (Lesson, 1832)
 * 458 — *Microstilbon burmeisteri* (Sclater, 1887)
 459 — *Archilochus colubris* (Linné, 1758)
 460 — *Archilochus alexandri* (Bourcier e Mulsant, 1846)
 461 — *Calliphlox amethystina amethystina* (Boddaert, 1783)
 462 — *Calliphlox amethystina mitchellii* (Bourcier, 1847)
 463 — *Mellisuga minima minima* (Linné, 1758)
 464 — *Calypte anna* (Lesson, 1829)
 465 — *Calypte costae* (Bourcier, 1839)
 466 — *Stellula calliope calliope* (Gould, 1847)
 467 — *Atthis heloisa heloisa* (Lesson e De Lattre, 1839)
 468 — *Myrtis fanny fanny* (Lesson, 1838)
 * 469 — *Myrmia micrura* (Gould, 1854)
 470 — *Acestrura mulsanti* (Bourcier, 1842)
 471 — *Acestrura bombus* (Gould, 1870)
 * 472 — *Acestrura heliodor heliodor* (Bourcier, 1840)
 473 — *Chaetocercus jourdanii jourdanii* (Bourcier, 1839)
 474 — *Selasphorus platycercus platycercus* (Swainson, 1827)
 478 — *Selasphorus rufus* (Gmelin, 1788)
 479 — *Selasphorus flammula torridus* Salvin, 1870
 480 — *Selasphorus scintilla* (Gould, 1850)

BIBLIOGRAFIA

- AMADON, D. — 1966 — The superspecies concept. *Syst. Zool.*, 15,245-249.
 BUSCH, G. L. — 1975 — Modes of animal speciation. *Ann. Rev. Ecol. Syst.*, 6,339-364
 GOULD, J. — 1850-1861 — Monog. Trochilidae. Vols. I-V.

- MAYR, E. — 1954 — Change of genetic environment and evolution.
In HUXLEY, J.
- MAYR, E. — 1963 — Animal species and evolution. Belknap Press of
Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. — 1966 — The species of birds of South
America and their distribution. Livingston Pub. Co. Narberth
Pennsylvania.
- PHELPS, W. H. Jr. — 1966 — Contrib. al analisis de los elementos que
componem la avifauna subtropical de las Cordillerae de la costa
norte de Venezuela. Bol. Acad. Cienc. Fis. Mat. Nat. 26, 14-43.
- PETERS, J. L. — 1945(55) — Check-List of Birds of The World, vol. V.
- RUSCHI, A. — 1967 — Beija-flores das matas dos scrubs, das savanas,
dos campos e pradarias do Brasil, e a sua Zoogeografia. (TRO-
CHILIDAE-AVES) Bol. Mus. Biol. M. L. Sér. Biol. nr. 51, 1-23.
- RUSCHI, A. 1973 — BELJA-FLORES. Edic. Mus. Biol. M. Leitão. 1-176.
- VUILLEUMIER, F. — 1969 — Pleistocene speciation in birds living in
the high Andes. Nature, London, 223, 1179-1180.
- VUILLEUMIER, F. — 1972 — Speciation in South American birds:
Progress report. Acta IV Congr. Latinoamer. Zool., 1968, vol.
I, 239-255.